

# Farbfernseher

## Colour TV

## Televisione a colori

Schaltbild · Schematic · Schema

Rodeo MP 45 Color  
Rancho MP 45 Color  
**Virginia MP 45 Color**  
Virginia MP 45 PSO Color

Bildmeister FC 825 / MP 45  
Bildmeister FC 862 / MP 45

4/10/6

Chassis 100-21 P

Bedienteil MP 45  
Control Unit  
Sezione di comando

7 665 . . .

BLAUPUNKT

Die Service-Bauteile  
kommen Gerät vor.

Einstellung Sender empf.  
Minimum einstellbarer  
punkt 533 um zu stellen.

Bildhöhe  
Mit R 704 einstellen.

Bildbreite  
Mit L 650 einstellen.

Bild-Linearität  
Mit R 712 einstellen.

Bildlage (vert.)  
Verschiebung  
de R 730 (nach).

Vertikal-Frequenz  
V 580/Pin 9 auf  
Frequenzzählung  
Mit R 707 f = Kurzschluß auf.

Horizontal-Frequenz  
V 580/Pin 12 auf  
Mit R 580 auf Kurzschluß auf.

Schärfe (Fokus)  
Mit R 910 (T 6)

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienstunterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.

Wichtig ist auch, daß Bauelemente in gleicher Lage wieder eingesetzt werden.



These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.

It is also important that components are placed in the same position.



Gli apparecchi sono contrassegnati con il marchio VDE e quindi corrispondono a queste norme. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo riportato a destra e rilevabile dalle istruzioni di manutenzione, devono essere sostituiti con componenti originali.

E' importante che i componenti vengano inseriti di nuovo nella loro posizione originale.



**Note!** After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.

Picture tube warranty is expiring in case

- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened.

**Attenzione:** Dopo la regolazione ottimale effettuata in sede di fabbricazione il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:

- spostare i componenti i posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.

### Achtung!

Unter der Chassis-Platte,  
dort wo das Netzkabel eingesteckt ist,  
steht auch dann Netzspannung,  
wenn der Ein/Ausschalter  
ausgeschaltet ist.

### Attention!

Below the chassis board,  
where the mains cable is plugged in,  
mains voltage is also present  
when the On/Off switch  
is in „off“ position.

### Attenzione!

Sotto la piastra del telaio nel  
punto in cui è inserito il cavo  
d'alimentazione si trova sempre  
sotto tensione anche quando  
è spento l'interruttore di rete.

# Service-Einstellungen

# Service Adjustments

# Regolazioni di servizio

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.

**Einstellung Spannung U 33 = + 125 V**  
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

**Bildhöhe**  
Mit R 704 einstellen.

**Bildbreite**  
Mit L 650 einstellen.

**Bild-Linearität**  
Mit R 712 einstellen.



**Bildlage (vertikal)**

Verschiebung durch Auf trennen der Widerstände R 730 (nach oben) oder R 731 (nach unten).

**Vertikal-Frequenz**  
V 580/Pin 9 an Masse.  
Frequenzzähler an Pin 3.  
Mit R 707 f = 47 Hz einstellen.  
Kurzschluß aufheben.

**Horizontal-Frequenz**  
V 580/Pin 12 an Masse.  
Mit R 580 auf Schwebung einstellen.  
Kurzschluß aufheben.

**Schärfe (Fokus)**  
Mit R 910 (T 660, DST) einstellen.

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only.

**Adjustment voltage U 33 = + 125 V**  
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

**Picture height**  
With R 704, adjust.

**Picture width**  
With L 650, adjust.

**Picture linearity**  
With R 712, adjust.



**Centering (vertical)**

Displacement by opening the resistors R 730 (to the top) or R 731 (to the bottom).

**Vertical frequency**  
V 580/pin 9 to ground.  
Frequency counter to pin 3.  
With R 707, adjust f = 47 Hz.  
Finish the short circuit.

**Horiz. frequency**  
V 580/connect pin 12 to ground.  
With R 580 adjust to beat.  
Finish the short circuit.

**Definition (Focus)**  
With R 910, (T 660, DST), adjust.

Le regolazioni di servizio possono iniziarsi solo ad apparecchio caldo.

**Regolazione della tensione U 33 = + 125 V**  
Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

**Aampiezza**  
Regolare con R 704.

**Larghezza del riquadro**  
Regolare con L 650.

**Lin. del quadro**  
Regolare con R 712.



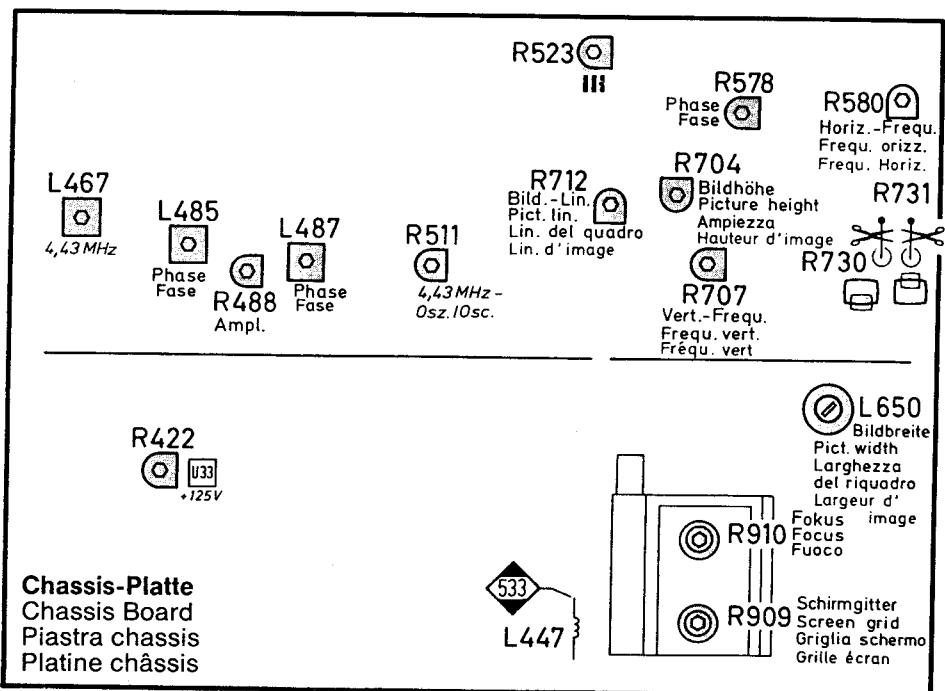
**Centratura (verticale)**

Spostamento verso sopra R 730 o verso sotto R 731 cando la resistenza.

**Frequenza verticale**  
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.  
Contatore di frequenza a punto 3.  
Con R 707, regolare f = 47 Hz.  
Completare il corto circuito.

**Frequenza orizzontale**  
Collegare a massa il punto V 580/punto 12  
con R 580.  
Completare il corto circuito.

**Nitidezza (Fuoco)**  
Regolare con R 910 (T 660, DST).



F3876

egnati con il  
spondono a  
la sicurezza  
anti contras-  
do a destra e  
manutenzio-  
con compo-

menti  
a loro!

one ottimale  
razione il ci-  
sione forma-  
li vietato:

sti sul collo

ponenti.

nel  
ivo  
ompre  
ndo  
te.

## Einstellungen nach IC-Wechsel

### V 430/TDA 4600 (Netzteil)

Einstellung: U 33 = + 125 V

Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrevoltmeter an Meßpunkt 533 und Masse. Mit R 422 Spannung einstellen.

### V 500/TDA 3300 (Luminanz/Chroma)

a) 4,43-MHz-Oszillator  
V 500/Pin 5 mit Pin 39 verbinden  
Kond., 0,1  $\mu$ F, von Pin 8 nach Pin 13.  
Möglichst kurze Verbindungen.  
Farbtestbild empfangen. Antennen-  
signal abschwächen.  
Mit R 511 Farbbalken auf  
Schwung einstellen.  
Verbindungen aufheben.

b) PAL-Laufzeit-Demodulator  
mit R 488 „+ V“-Feld auf minimale  
Palousie einstellen.  
Mit L 485 und L 487 wechselseitig  
„(G-Y)=0“-Feld auf minimale  
Palousie einstellen.  
Die Kerne sollen ungefähr gleich  
tief in die Spulen eintauchen.

## Adjustments after replacing Ic

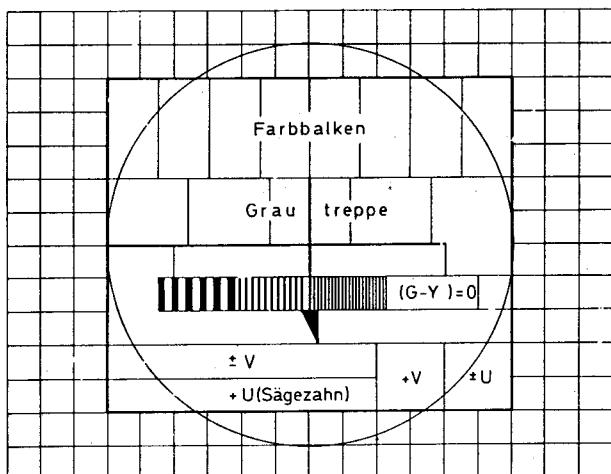
### V 430/TDA 4600 (Mains unit)

U 33 = + 125 V

Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTVM to measuring point 533 and ground. With R 422 adjust voltage.

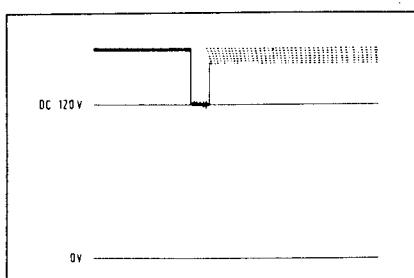
### V 500/TDA 3300 (luminance/chroma)

- a) 4,43 MHz reference oscillator  
Connect a short wire jumper between pin 5 and pin 39 and a capacitor of 0,1  $\mu$ F between pin 8 and pin 13.  
Receive an attenuated colour test pattern.  
Adjust with R 511 to colour beat.  
Disconnect the above-mentioned connections.
- b) PAL Delay Demodulator  
Adjust with R 488 to min. "palousie" in the + V/- $\pm$ U-field.  
Align with L 485 and L 487 alternately to min. "palousie" in the (G-Y)=0 field (the respective cores should be equally deep immersed into the two coils).



c) Schwarzwerteinstellung  
HF-ZF — Modul RK 8 mit U 72 (+ 12 V)  
verbinden.  
Pin 30 des V 500 an Masse.  
Mit Schirmgitter-Einsteller R 909 (T 660, DST)  
die Katode mit der höchsten  
Spannung auf U = + 120 V  $\pm$  5 V einstellen.  
Kurzschlüsse entfernen.

c) Black Level Adjustment  
Connect RF/IF modul RK 8 with U 72 (+ 12 V).  
Pin 30 of V 500 to ground.  
By means of screen grid adjuster R 909 (T 660, DST) adjust cathode with highest voltage to U = + 120 V  $\pm$  5 V.  
Remove short circuits.



**V 580 / TDA 2595 (Horiz.)**  
Einstellung: Horizontal-Frequenz  
V 580/Pin 12 an Masse.  
Mit R 580 auf Schwung einstellen.  
Kurzschluß aufheben.

**V 720/TDA 1870 (vert.)**  
V 580/Pin 9 an Masse  
Frequenzähler an Pin 3.  
Mit R 707 f = 47 Hz einstellen.  
Kurzschluß aufheben.

**V 580 / TDA 2595 (Horiz.)**  
Adjustment: Horiz. frequency  
V 580/connect pin 12 to ground.  
With R 580 adjust to beat.  
Finish the short circuit.

**V 720/TDA 1870 (vert.)**  
V 580/pin 9 to ground.  
Frequency counter to pin 3.  
With R 707, adjust f = 47 Hz.  
Finish the short circuit.

## Regolazioni dopo la sostituzione del ci.

### V 430/TDA 4600 (Alimentatore)

U 33 = + 125 V

Ricevere una emittente. Contrasto e luminosità regolati per il minimo. Voltmetro elettronico fra massa e il punto di misura 533. Regolare la tensione con R 422.

### V 500/TDA 3300 (luminanza/crominanza)

- a) Oscillatore a 4,43 MHz  
Collegare il pin 5 con il pin 39 del V 500.  
Collegare tra pin 8 e pin 13 un condensatore da 0,1  $\mu$ F. Il collegamento deve risultare il più breve possibile.  
Sintonizzare un'immagine campione. Attenuare il segnale d'antenna.  
Con R 511 regolare affinché le barre di colore risultino quasi ferme.  
Togliere i collegamenti.
- b) Tarare il demodulatore pal con R 488 per il minimo effetto persiana.  
Regolare indi co L 485 e L 487, alternativamente, per il minimo effetto persiana.  
I nuclei devono risultare all'incirca inseriti alla stessa profondità.

Bedienteil/Co  
Sezione di com

P991 P

F3616

c) Regolazione del valore del nero  
Collegare modulo AF/MF con U 72 (+ 12 V).  
Pin 30 di V 500 a massa.  
Con regolatore di griglie schermo R 909 (T 660, DST) aggiustare il catodo con la massima tensione a U = + 120 V  $\pm$  5 V.  
Rimuovere corto circuito.

**V 580 / TDA 2595 (orizz.)**  
Regolazione: Frequenza orizzontale  
Collegare a massa il punto V 580/punto 12 con R 580.  
Completare il corto circuito.

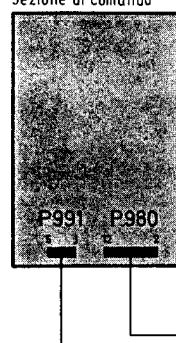
**V 720/TDA 1870 (vert.)**  
Collegare a massa il punto V 580/punto 9.  
Contatore di frequenza a punto 3.  
Con R 707, regolare f = 47 Hz.  
Completare il corto circuito.

# Steckverbindungen

## Plug Connections

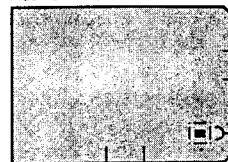
### Collegamenti a spine

Bedienteil/Control unit  
Sezione di comando



F3616

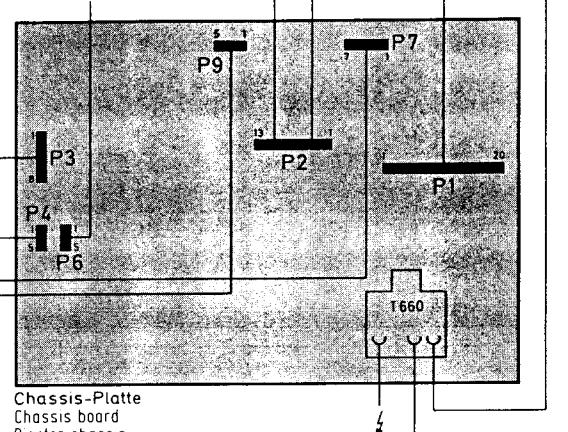
RGB-Platte/RGB board  
Piastra RGB (RVB)



Bildrohr  
Picture tube  
Cinescopio

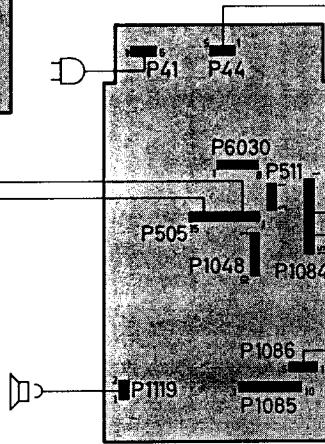
Ablenkheit  
Deflection yoke  
Unità dell'elissezione

Entmagnet-Spulen  
Demagnetizing coils  
Bobina di smagnetizzazione



Chassis-Platte  
Chassis board  
Piastra chassis

Signalteil-Platte  
Signal unit board  
Piastra unita segnali



o la  
l ci.

ore)

contrasto e luminosità  
oltometro elettronico  
sura 533. Regolare la

cromianza)

pin 39 del V 500.

13 un condensatore  
ento deve risultare il

ine campione. Atte-  
na.

pal con  
etto persiana.  
e L 487, alternativa-  
fetto persiana.  
all'incirca inseriti alla

del nero  
MF con U 72 (+ 12 V).  
a.  
e schermo R 909  
il catodo con  
U = + 120 V ± 5 V.  
lo.

a orizzontale  
unto V 580/punto 12

cuito.

punto V 580/punto 9.  
a punto 3.  
= 47 Hz.  
cuito.

**V 380 / TDA 3030 B**

1. Input Amplifier
2. Discriminator
3. Low-pass Filter
4. Modulator
5. Pulse processing
6. Clamping
7. Identification
8. Secam Commutator
9. Y Delay

**V 430 / TDA 4600**

1. Voltage Reference Switching Stage
2. Standby Switch
3. Base Current Amplifier
4. Base Current Cut-off
5. Logic Control
6. Control Stage
7. Starting Stage

**V 500 / TDA 3300**

1. Brightness/Contrast
2. Black Level Clamp
3. U-Demodulator
4. V-Demodulator
5. Matrix
6. R
7. Driver and Chroma Control Stage
8. ACC and Chroma Amp.
9. Burst Phase Detector
10. 90° Phase Shifter
11. H/2 Switch
12. Beam Current Limiter
13. G
14. PAL Ident., Flip Flop, Killer
15. 4,43 MHz Oscillator
16. 9 V stab.
17. H + v Gating and Blanking Logic

**V 380 / TDA 3030 B**

1. Entrata amplificatore
2. Discriminatore
3. Filtro passa basso
4. Modulare
5. Reformatore degli impulsi
6. Aganciamento
7. Identificazione
8. Secam commutare
9. Y ritardo

**V 430 / TDA 4600**

1. Stadio commutazione V-stabilizzata
2. Interruttore stand-by
3. Amplif. corrente di base
4. Interruttore corrente di base
5. Pilota logico
6. Stadio di regolazione
7. Stadio di partenza

**V 500 / TDA 3300**

1. Controllo livello luminosità e contrasto
2. Demodulatore (B-Y)
3. Demodulatore (R-Y)
4. Matrice RGB
5. R
6. Amplificatore Croma regolabile
7. Controllo automatico e amplificatore Croma
8. Discriminatore fase Burst
9. Sfasatore a 90°
10. Comutatore frequenza riga/2
11. Limitatore corrente di raggio
12. V
13. Identificazione PAL/Flip-Flop/Killer
14. Oscillatore 4,43 MHz
15. Stabilizzatore 9 V
16. Cancellazione logica Vert. e Orizz.
17. B

**V 580 / TDA 2595**

1. Station Identification
2. Muting
3. Sandcastle Generator
4. Overload Protection
5. Spot Suppression
6. Phase Comparator
7. Vertical Sync Pulse
8. Separator Stage
9. Output Pulse Shaper
10. Line Sync Pulse
11. Separator Stage
12. Horizontal Oscillator
13. Phase Comparator
14. Coincidence Detector
15. Time Constant Switch

**V 580 / TDA 2595**

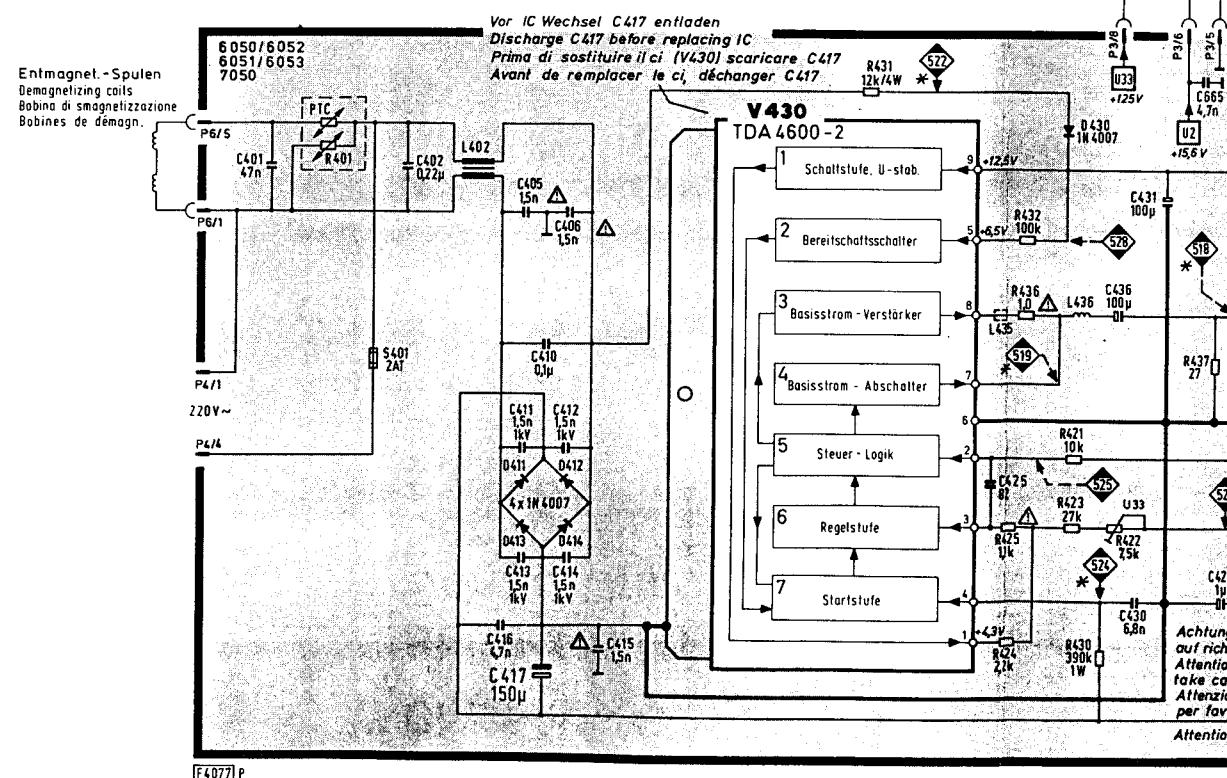
1. Segnale di riconoscimento della trasmittente —
2. Soppressore del suono
3. Generatore — sandcastle
4. Circuito di protezione —
5. Soppressione del punto luminoso
6. Regolazione fine del comparatore di fase
7. Stadio separatore
8. Impulso verticale
9. Modificatore del segnale — orizzontale in uscita
10. Stadio separatore
11. Impulso orizzontale
12. Oscillatore orizzontale
13. Regolazione fine del comparatore di fase —
14. Investigatore di coincidenza —
15. Commutatore costante di tempo

**V 720 / TDA 1870**

1. Blancing Generator
2. U stab.
3. Fuse Therm
4. Flyback Pulse Generator
5. Oscillator Synchronous
6. Ramp Generator
7. Output Stage

**V 720 / TDA 1870**

1. Generatore del soppressore delle tracce di ritorno
2. Stabilizzatore (U)
3. Fusibile-termico
4. Generatore delle tracce di ritorno
5. Sincronizzatore dell'oscillatore verticale
6. Generatore — dente di sega
7. Stadio finale B. F.



1. Segnale di riconoscimento della trasmittente — Soppressore del suono
  2. Generatore — sandcastle
  3. Circuito di protezione — Soppressione del punto luminoso
  4. Regolazione fine del comparatore di fase
  5. Stadio separatore Impulso verticale
  6. Modificatore del segnale — orizzontale in uscita
  7. Stadio separatore Impulso orizzontale
  8. Oscillatore orizzontale
  9. Regolazione fine del comparatore di fase — Investigatore di coincidenza — Comutatore costante di tempo

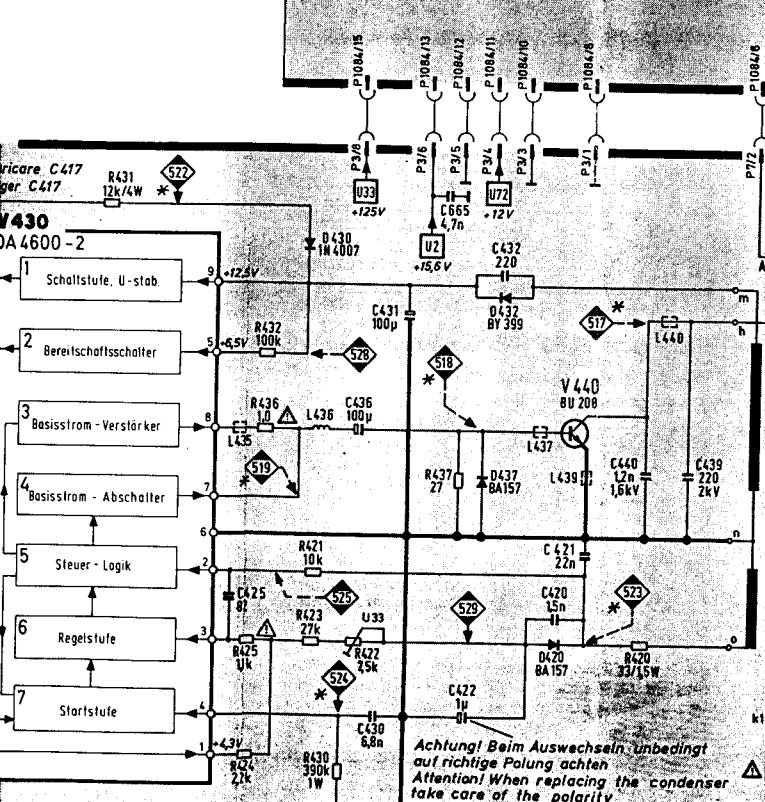
1. Generatore del soppressore delle tracce di ritorno
  2. Stabilizzatore (U)
  3. Fusibile-termico
  4. Generatore delle tracce di ritorno
  5. Sincronizzatore dell'oscillatore verticale
  6. Generatore — dente di sega
  7. Stadio finale B. F.

# Signalteil-Platte

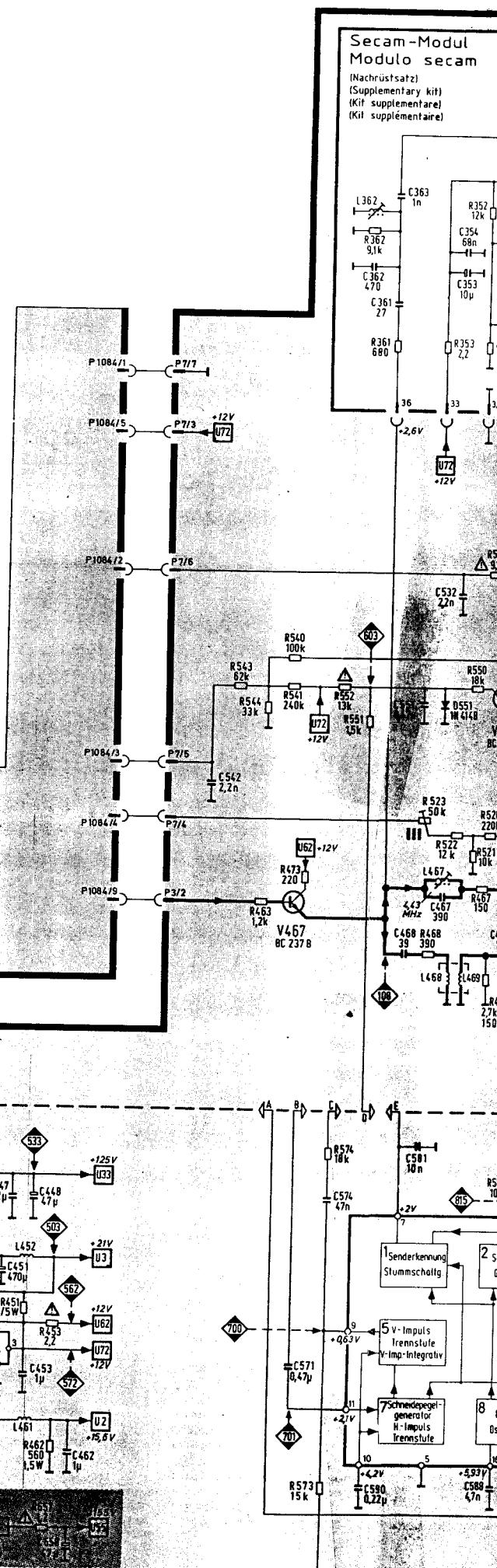
## Signal unit board

## Piastra unità segnali

## Platine unité de signaux

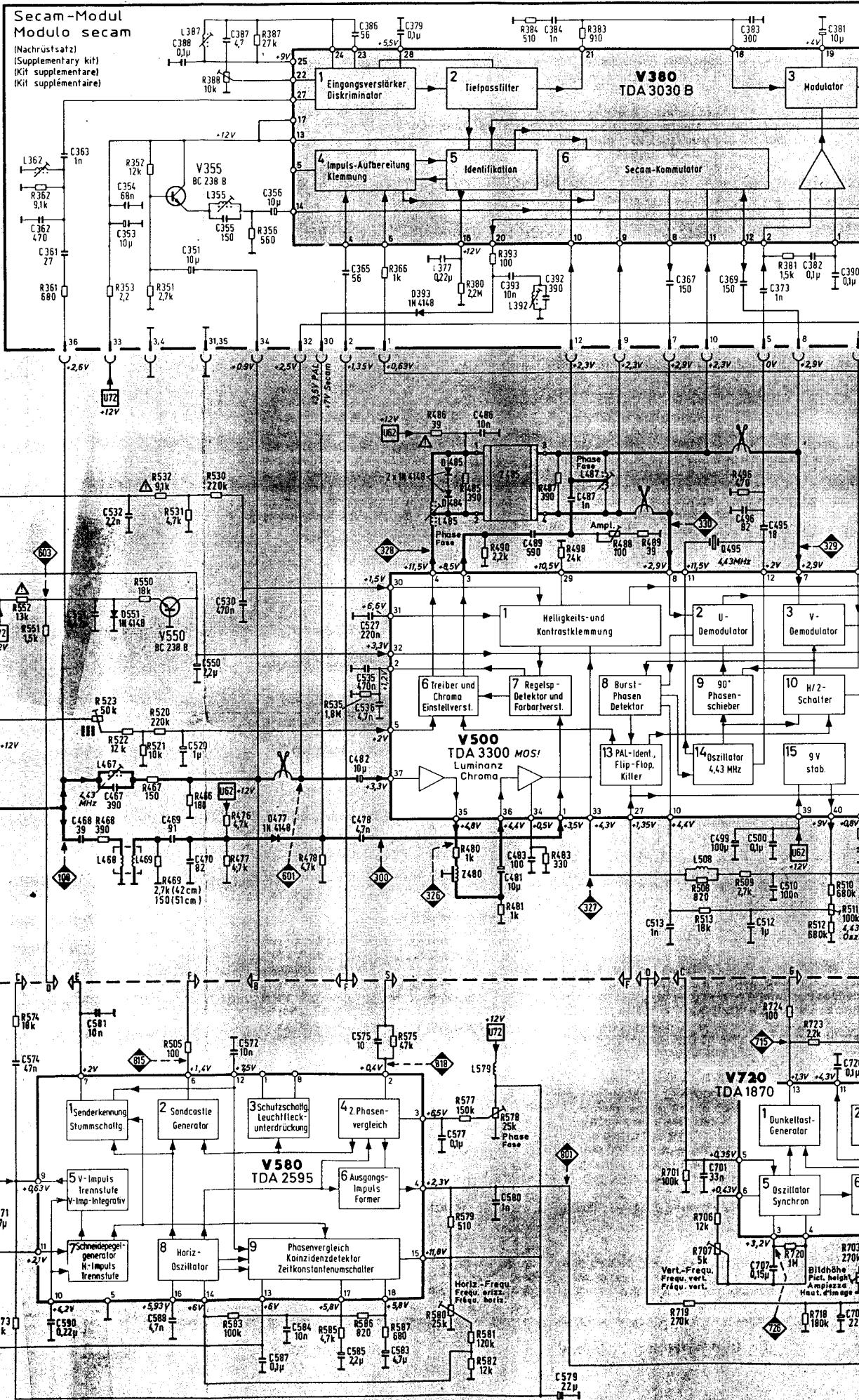


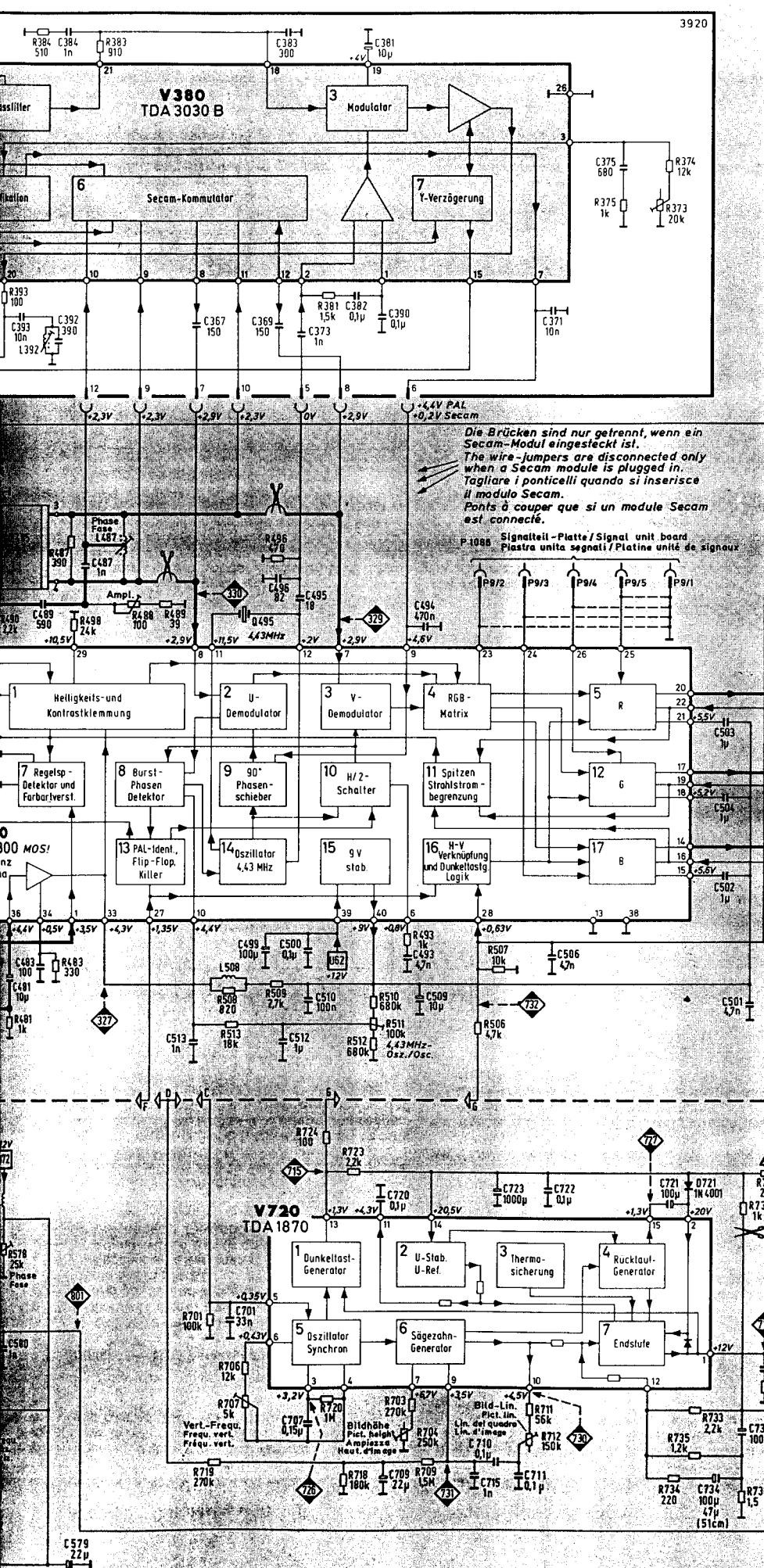
**Achtung! Beim Auswechseln unbedingt auf richtige Polung achten**  
**Attention! When replacing the condenser take care of the polarity**  
**Attenzione! Quando scambiare questo pezzo, per favore vedete che la polarità sia giusta.**  
**Attention! À la polarisation en cas d'échange.**



\* gemessen gegen Emitter V440  
 measured against emitter V440  
 misurato contro emittitore V440  
 mesuré par rapport à l'émetteur V440

*Die Spannungen an den IC's  
The given voltages at the IC's  
Le tensioni sui C.I. corrispondono alle tensioni indicate  
Les tensions sur le ci sont celles indiquées*





# RGB-Platte/RGB board

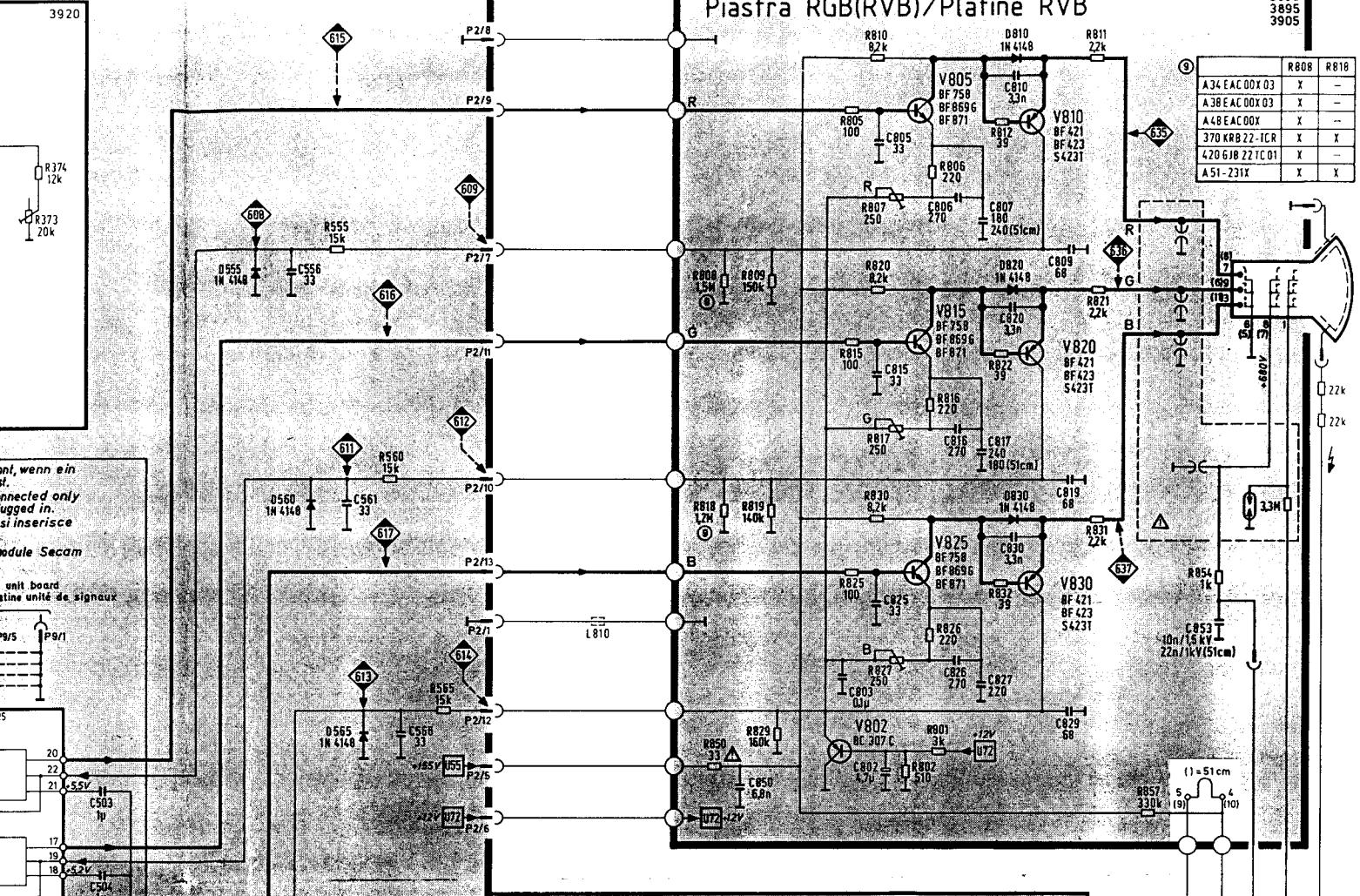
## Piastra RGB(RVB)/Platine RVB

3885

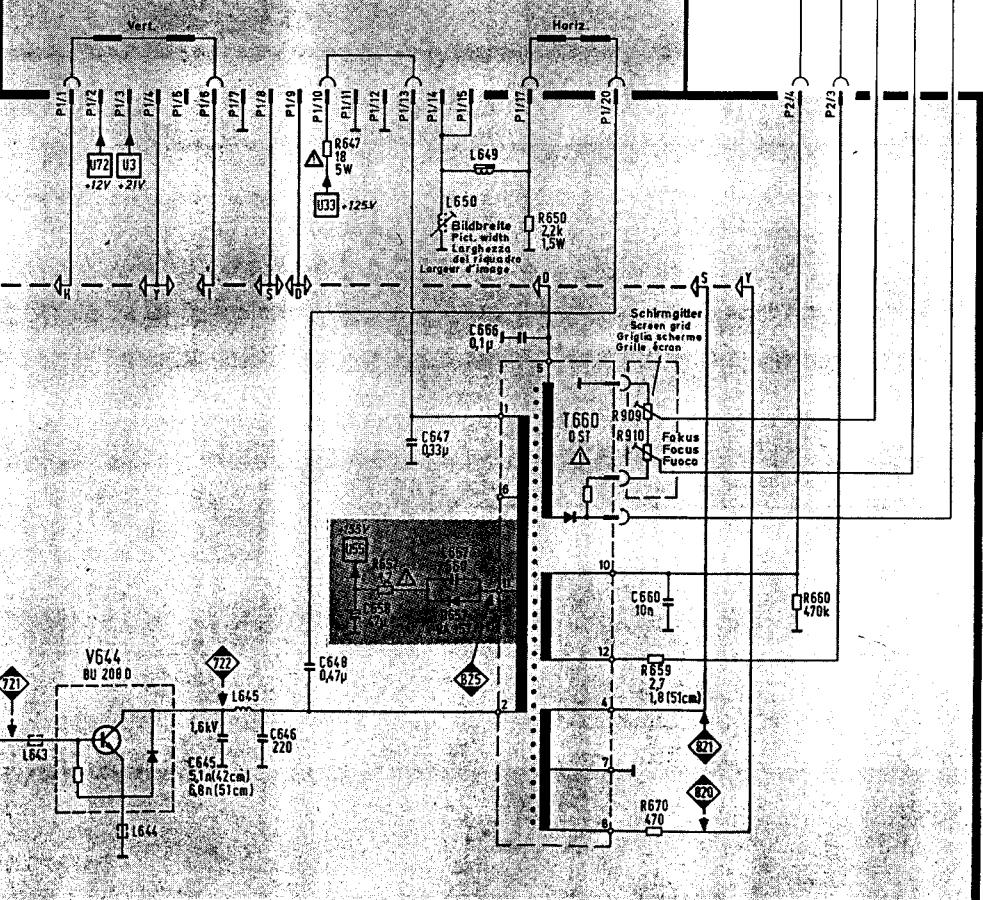
3895

3905

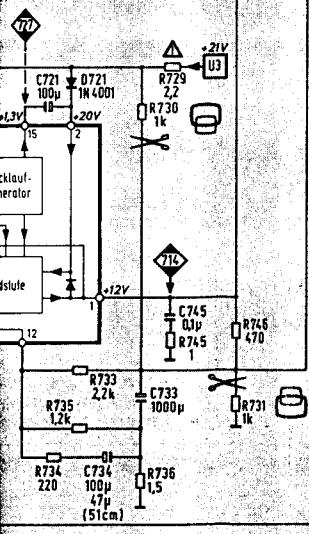
	R808	R816
A34 EAC00X03	X	-
A38 EAC00X03	X	-
A4 BEAC00X	X	X
370 KRZ 22-ICR	X	X
420 G18 22TC01	X	-
A51-231X	X	X



### Ablenkeinheit/Deflection yoke Unità deflessione/Déviateur



### Chassis-Platte Chassis board Piastra chassis Platine châssis



# HF-ZF-Modul

## RF-IF Module

## Modulo AF-MF

## Module HF-FI

\* Abstimmspannung  
Tuning voltage  
Tensione di sintonia  
Tension d'accord  
0 ... +30V

Bd. I

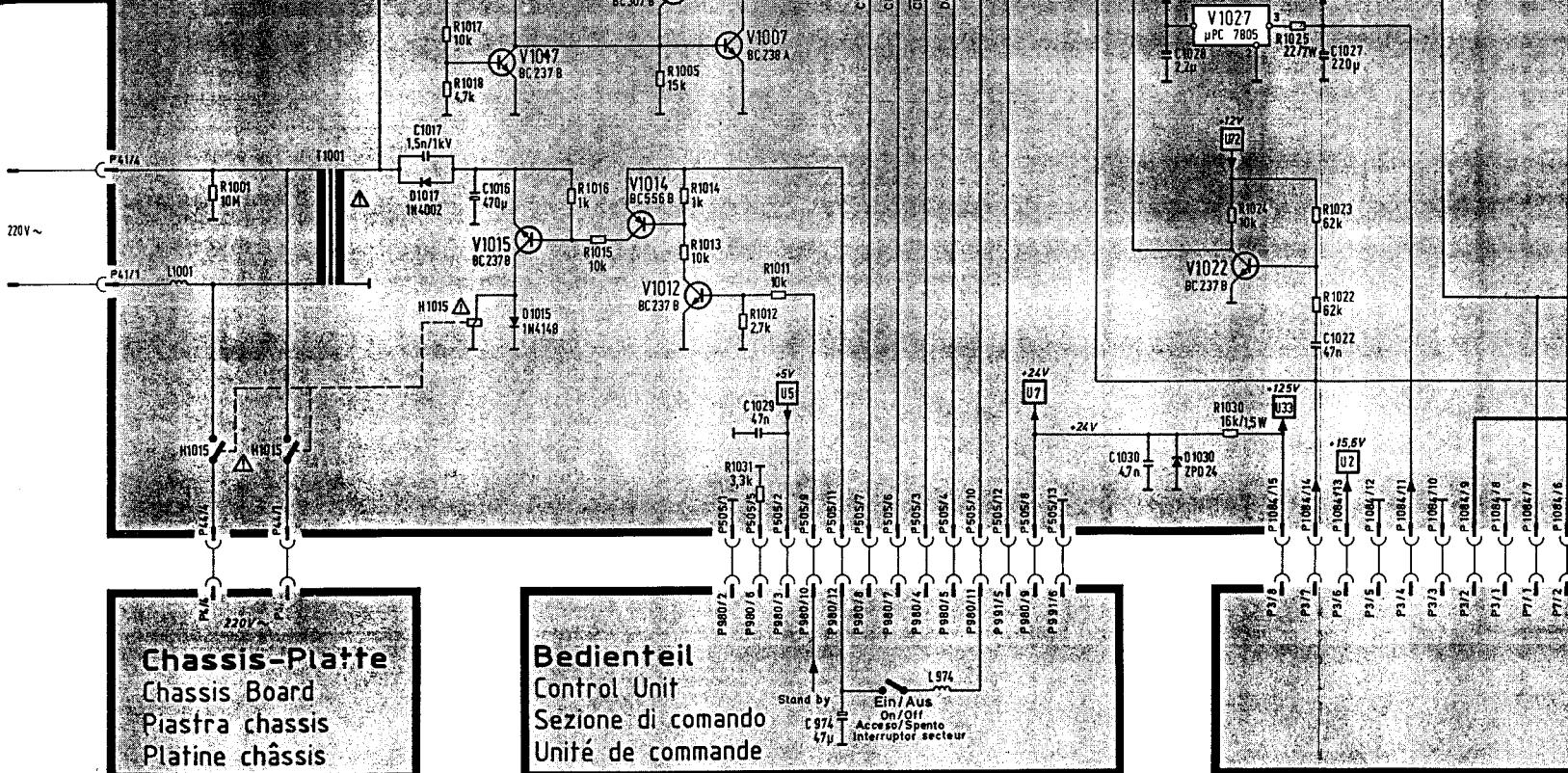
Bd. III

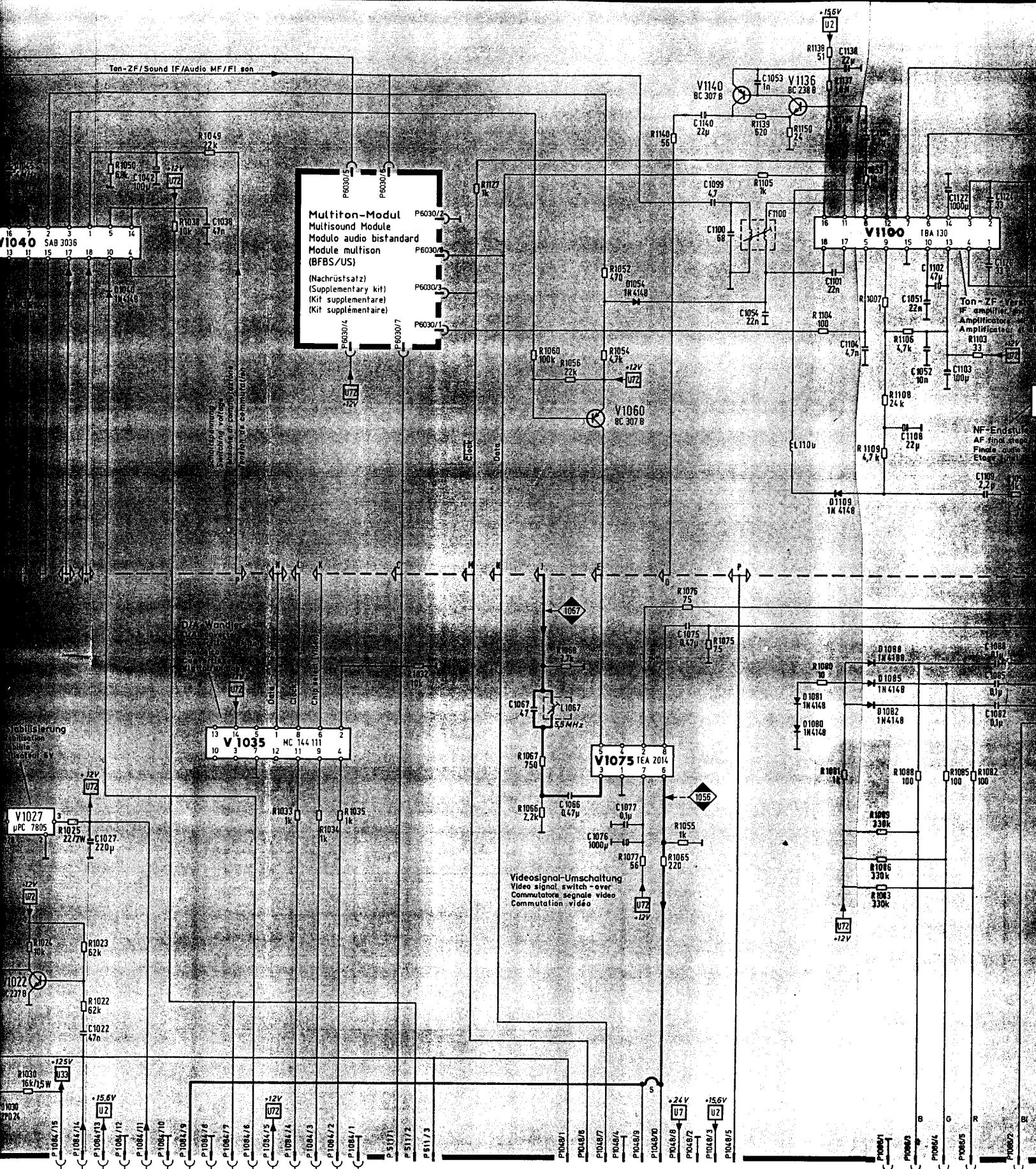
UHF

UHF

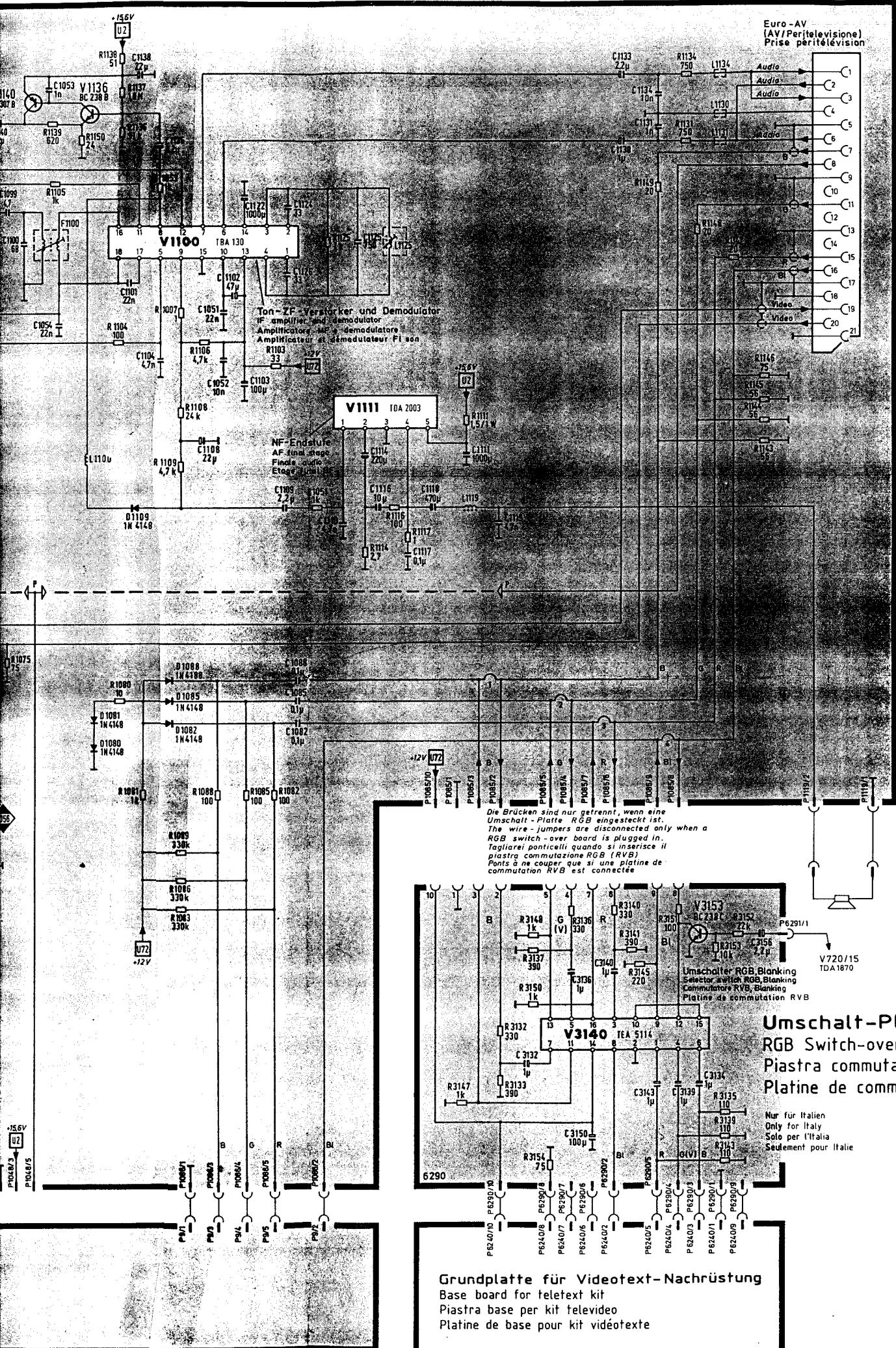
Tastimpuls  
Keying pulse  
Impuls di riga  
Impulsion de clamped

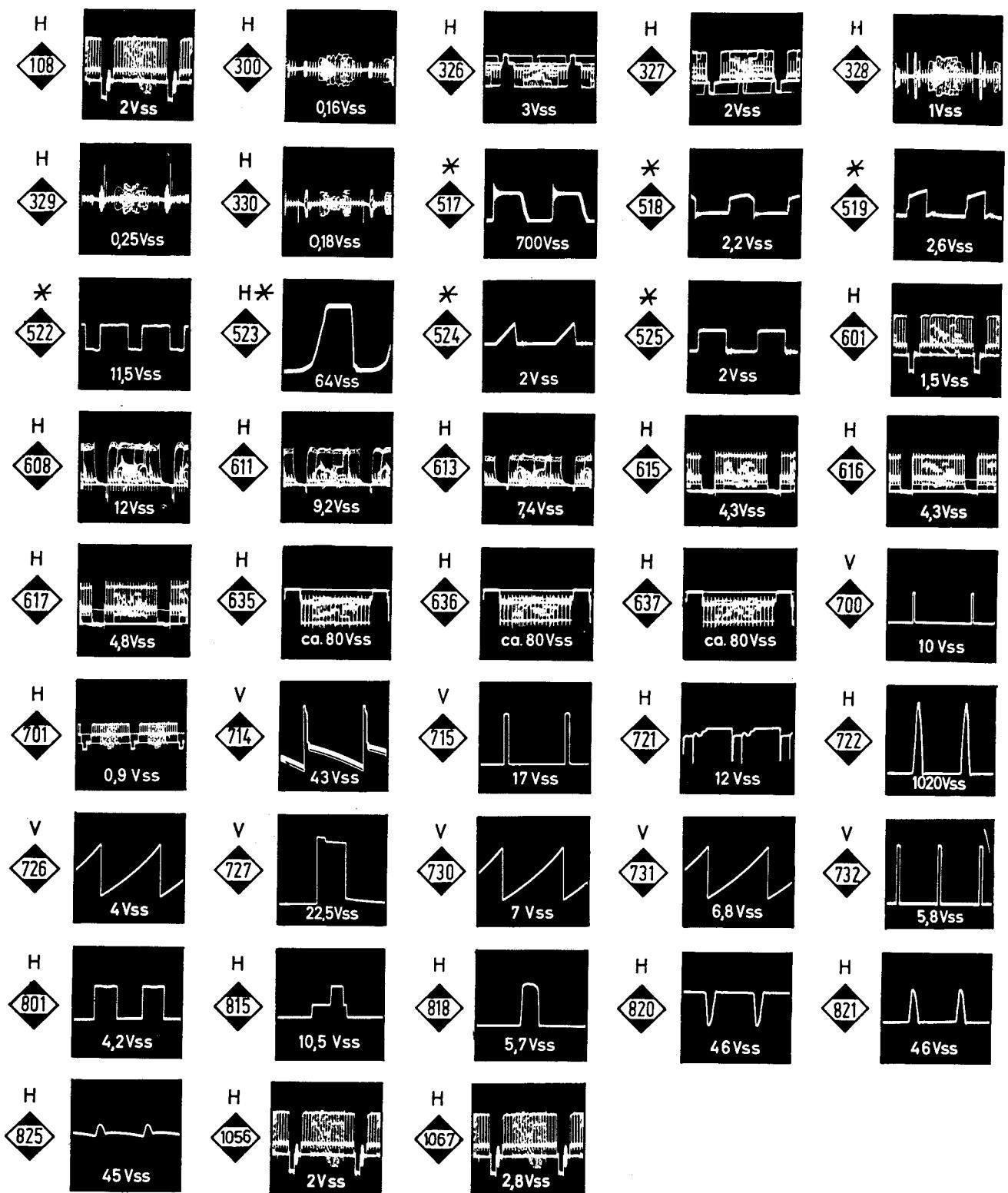
Signalteil-Platte  
Signal Unit board  
Piastra Unità segnali  
Platine unité de signaux





**Chassis-Platte**  
Chassis Board  
Piastra chassis  
Platine châssis

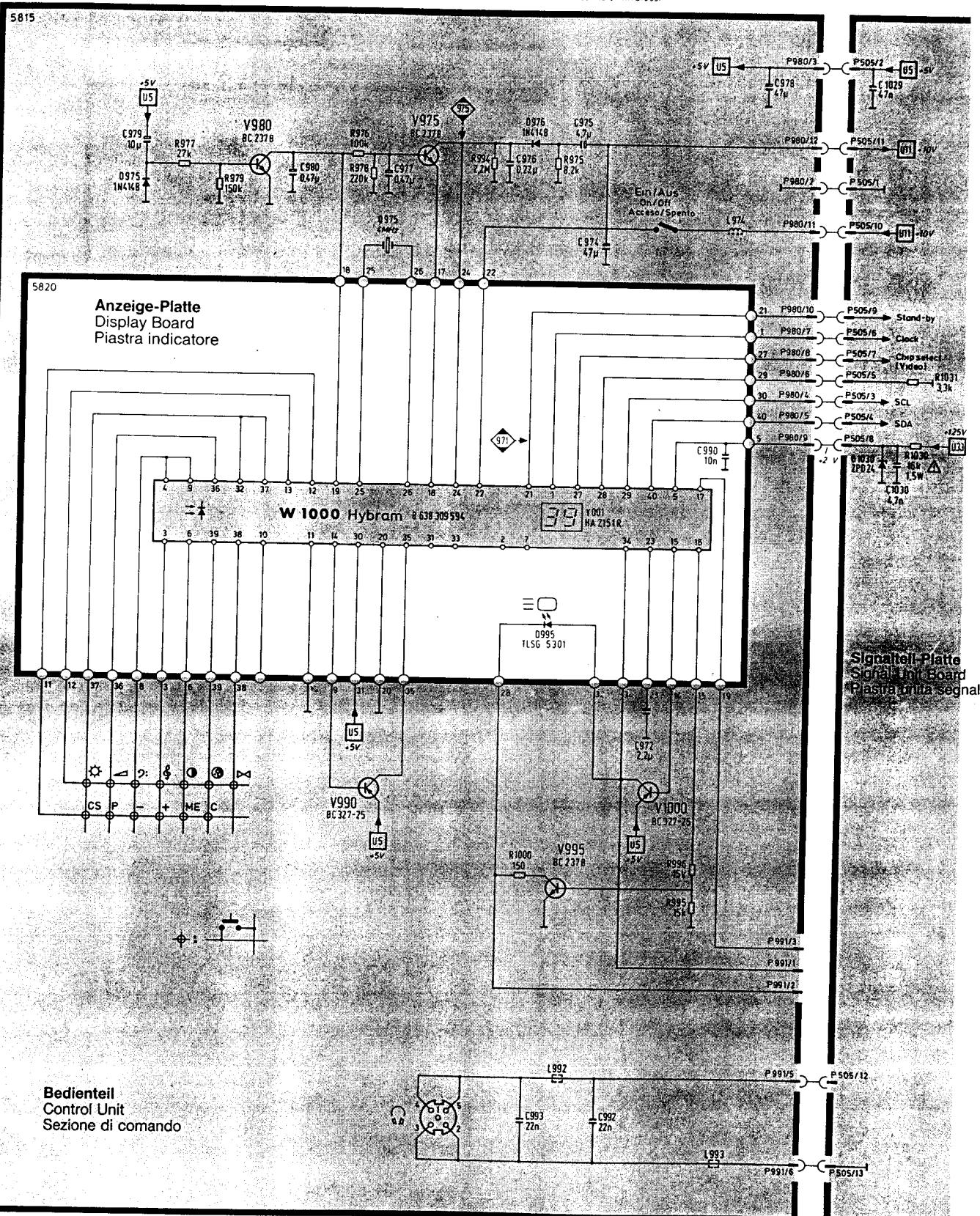


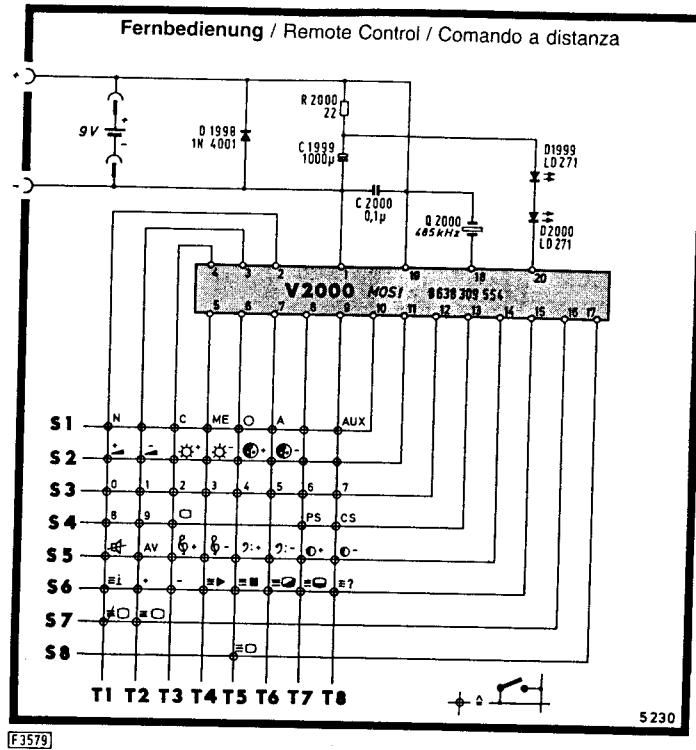
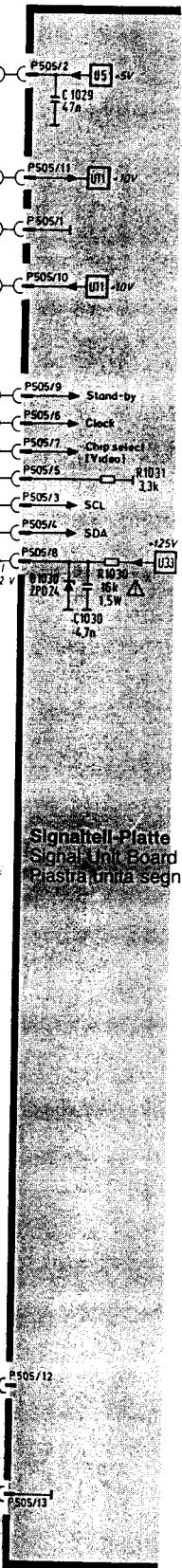


F3673 P

Control Unit  
Sezione di comando

**W 1000** Mikroprozessor / Speicher / Anzeigesteuerung / Infrarot - Empfänger  
Microprocessor / Memory / Channel display / infrared receiver  
Microprocessore / Memoria / Comando dei canali / Ricevitore infrarossi



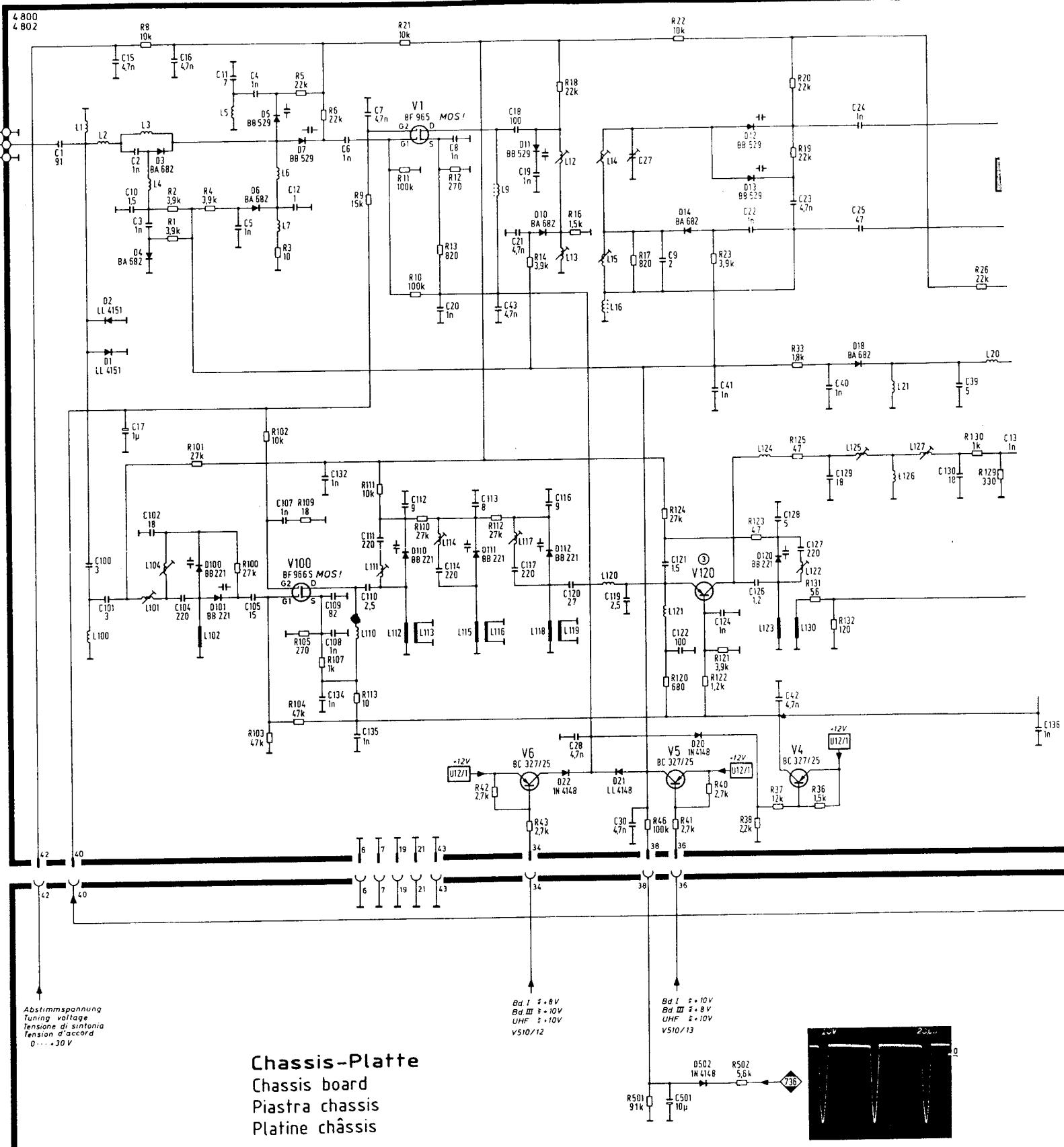


# HF/ZF-Modul

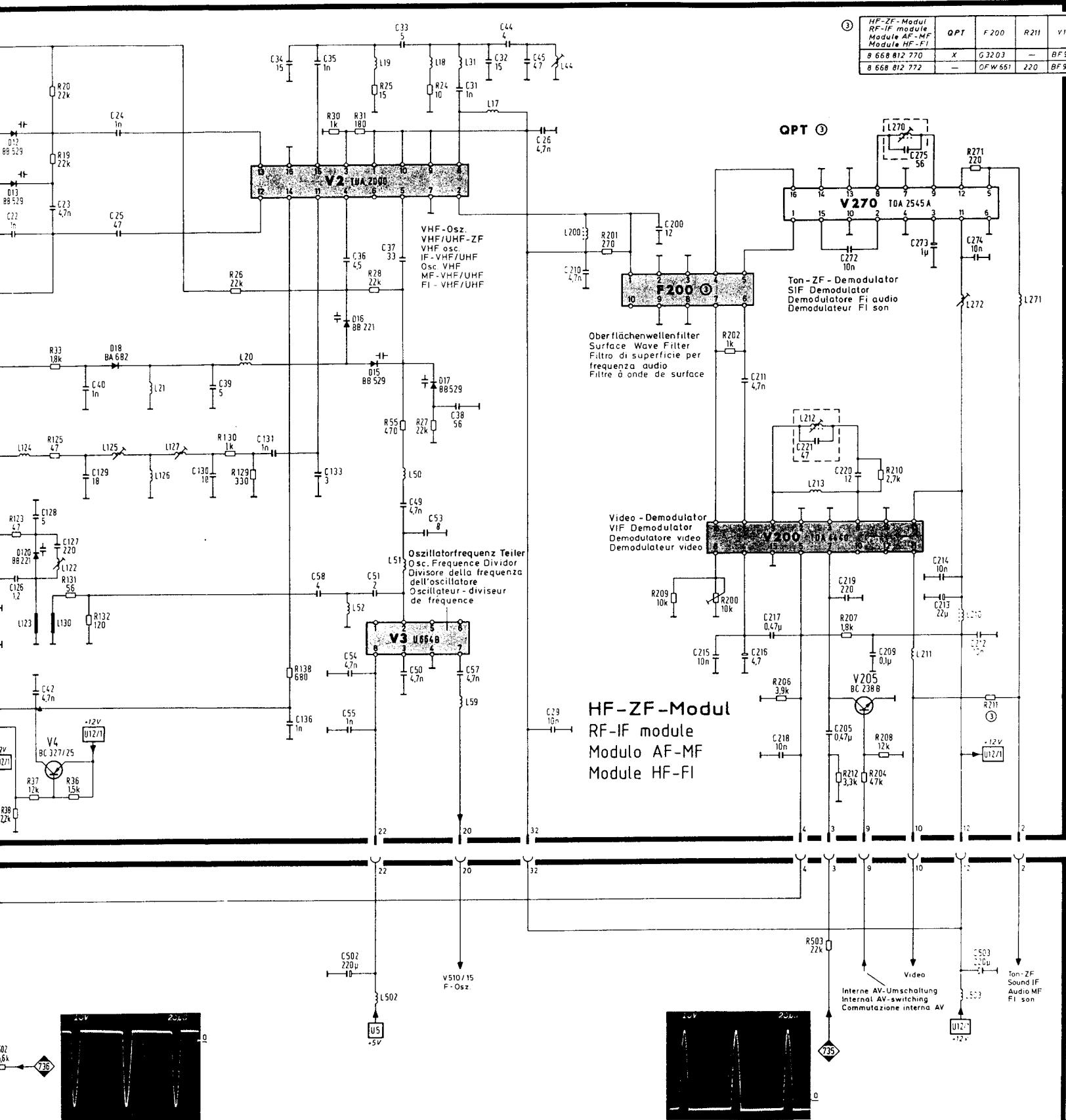
## RF-IF Module

### Modulo AF-MF

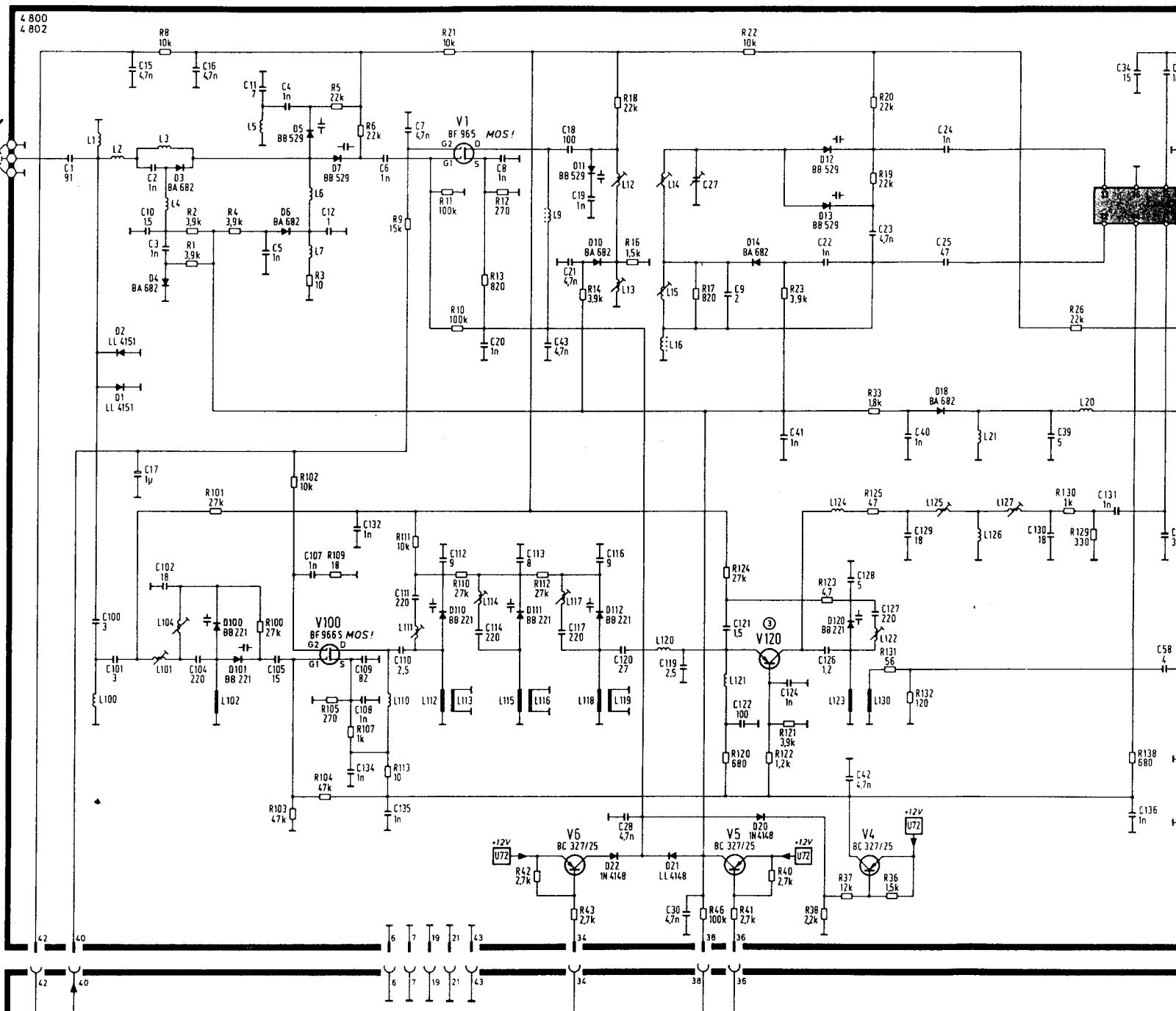
#### (100 - 30)



**Chassis-Platte**  
Chassis board  
Piastra chassis  
Platine châssis



# **HF/ZF-Modul RF-IF Module Modulo AF-MF (100 – 21 P)**



## Signalteil-Platte

*Abstimmsspannung  
Tuning voltage  
Tensione di sintonia  
0...+30V*

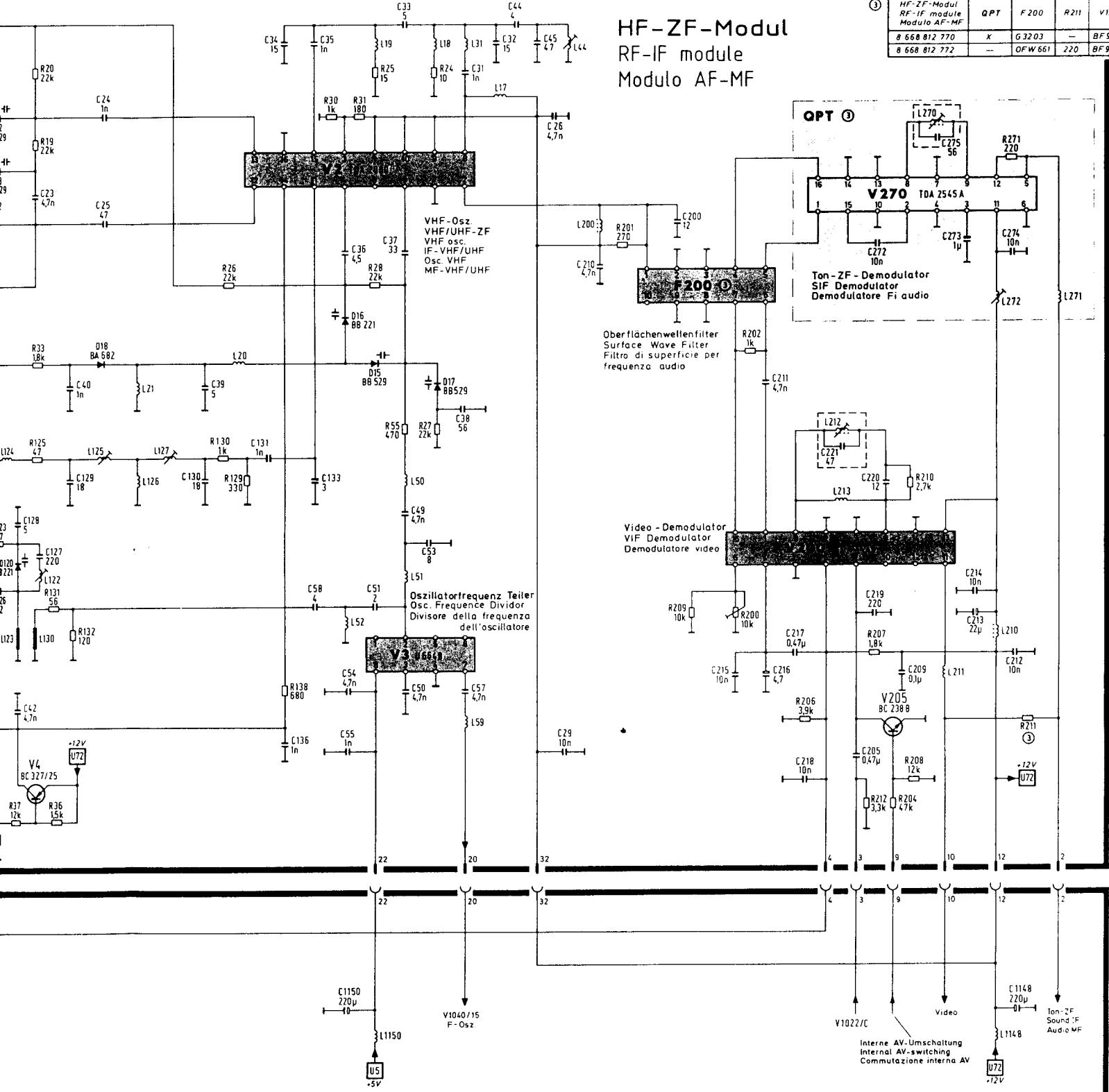
Bd. I 8+8V  
Bd. III 8+10V  
UHF 8+10V  
V1040/12

# HF-ZF-Modul

## RF-IF module

### Modulo AF-MF

③	HF-ZF-Modul RF-IF module Modulo AF-MF	QPT	F 200	R 211	V 120
	8 668 812 770	X	G 3203	—	BF 970
	8 668 812 772	--	OFW 661	220	BF 970A



# Grundplatte (100-21 P)

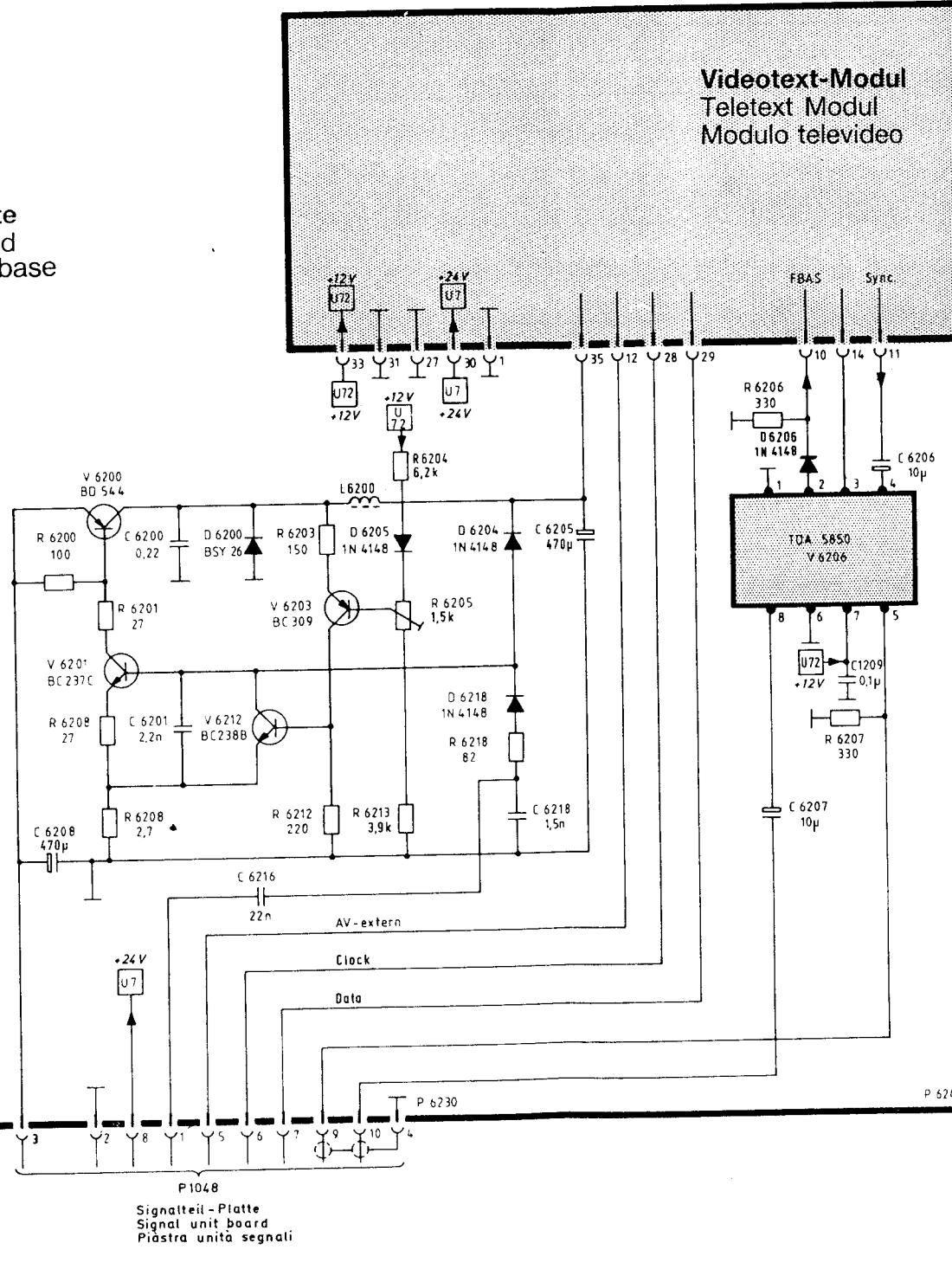
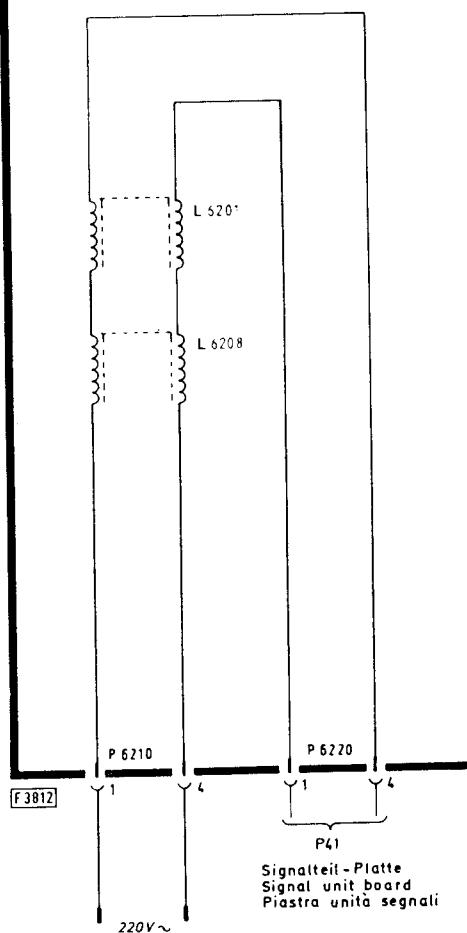
## Base Board

### Piastra di base

6270

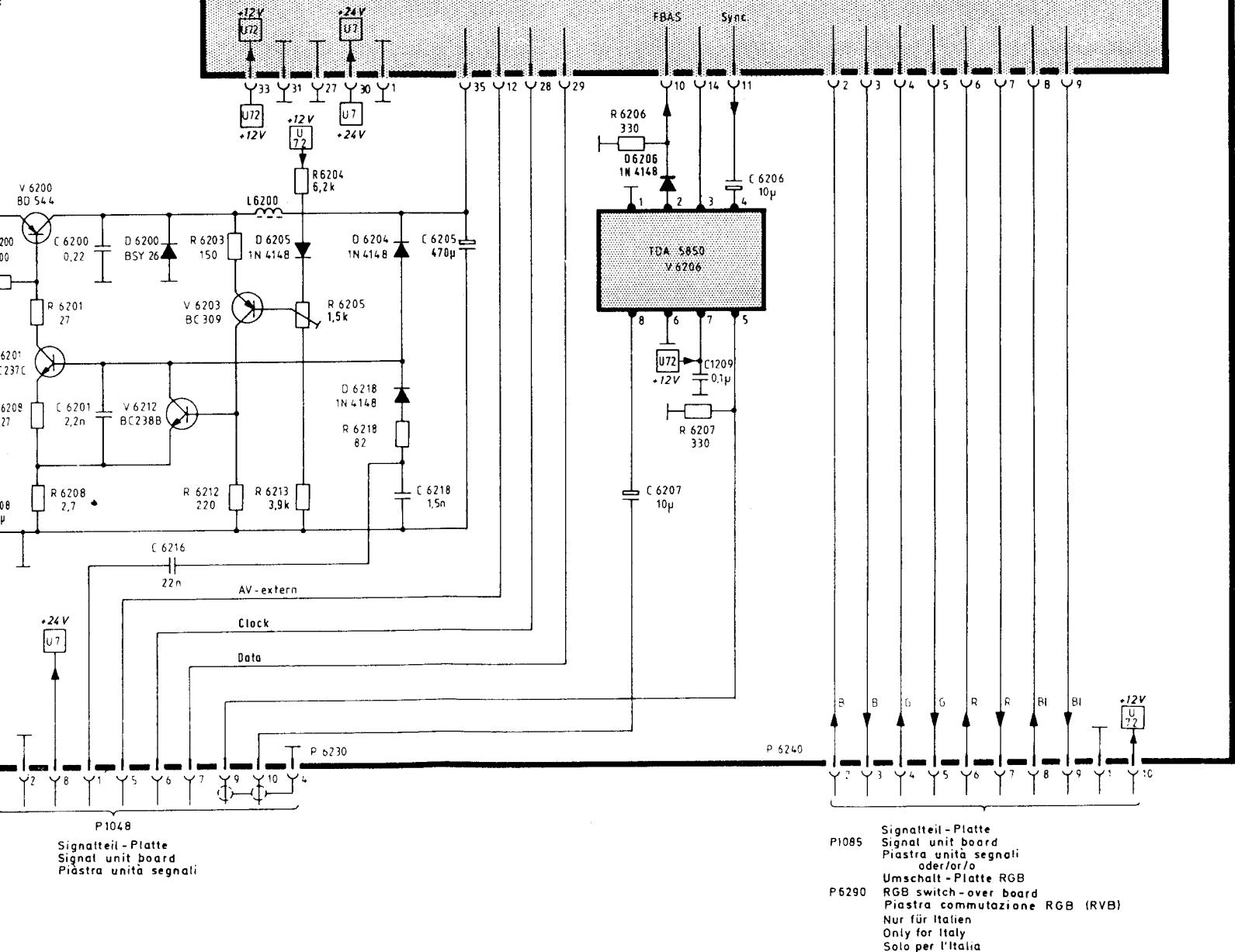
Videotext-Modul  
Teletext Modul  
Modulo televideo

Grundplatte  
Base Board  
Piastra di base

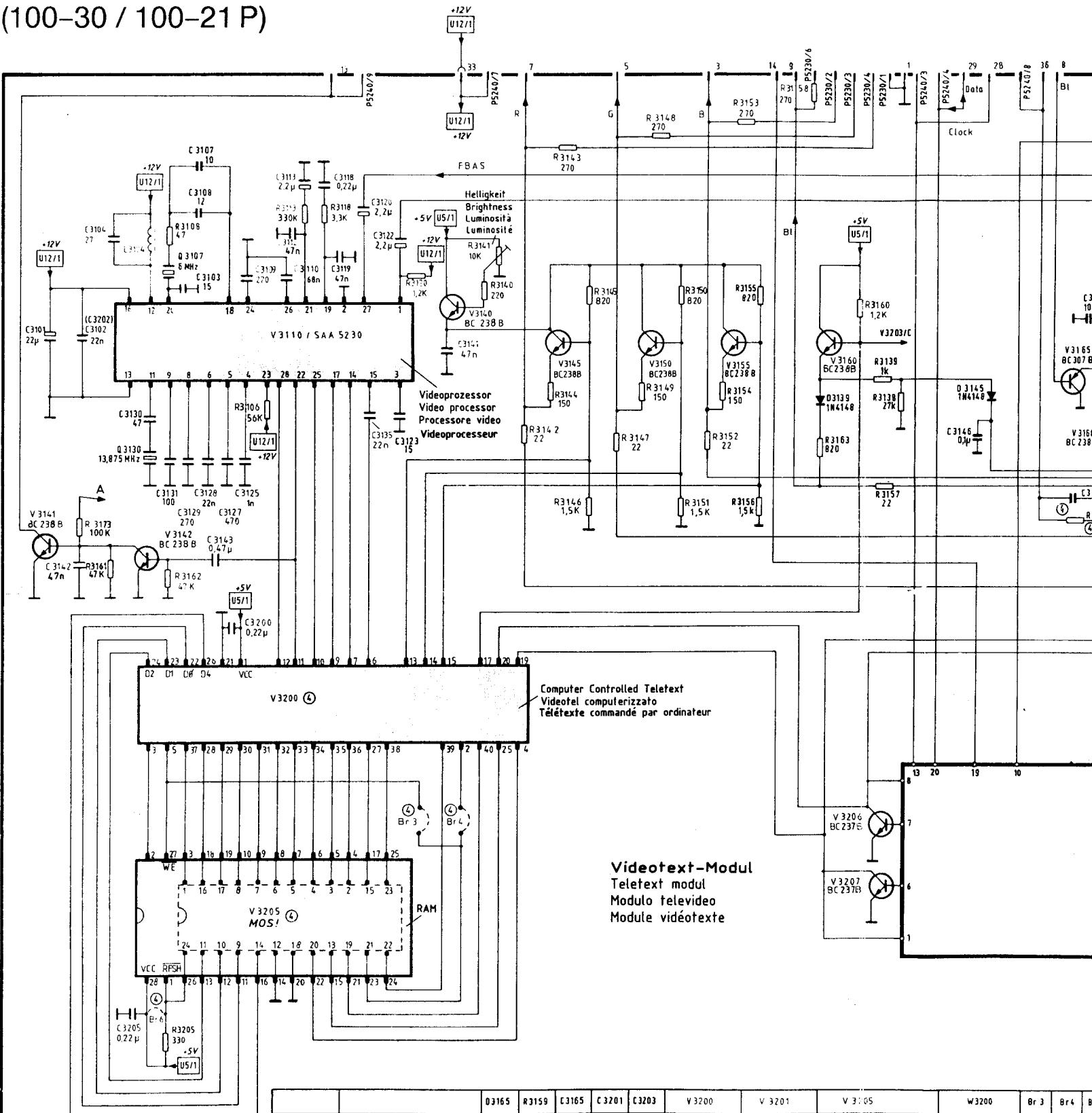


P)

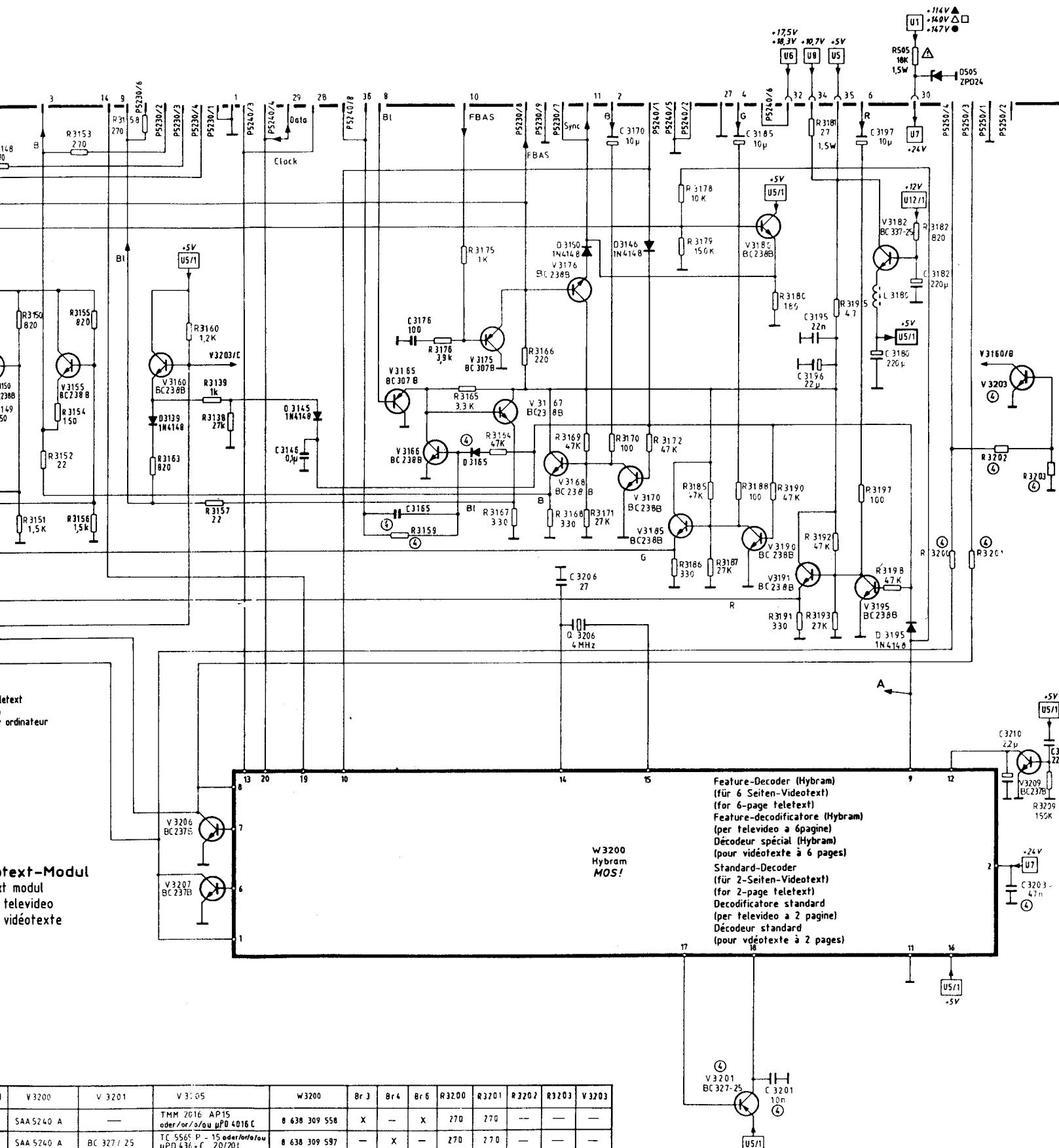
**Videotext-Modul**  
**Teletext Modul**  
**Modulo televideo**



# Videotext Televideo (100-30 / 100-21 P)



	03165	R3159	E3165	E3201	E3203	V3200	V3201	V3105	W3200	Br3	Br4	Br5	
8 668 304 860 8 668 306 510	2 Seiten-Speicher - Nord Page memory north Mémoire-page nord	—	—	—	—	SAA5240 A	—	TMM 2016 AP15 oder/or/ou µPD 4016 C	8 638 309 558	X	—	—	
8 668 304 861 8 668 306 511	6 Pagine memorizzabili nord Mémoire-page nord	—	—	10n	47n	SAA5240 A	BC 327/25	TC 5565 P-15 oder/or/ou µPD 4364-C 20/20L	8 638 309 587	—	X	—	
8 668 304 862 8 668 306 512	2 Seiten-Speicher Süd Page memory south Mémoire-page sud	1N4148	15k	100	—	SAA5240 B	—	TMM 2016 AP 15 oder/or/ou µPD 4016 C	8 638 309 558	X	—	—	
8 668 304 863 8 668 306 513	6 Pagine memorizzabili sud Mémoire-page sud	1N4148	15k	100	10n	47n	SAA5240 B	BC 327/25	TC 5565 P-15 oder/or/ou µPD 4364-C 20/20L	8 638 309 597	—	X	—
8 668 304 864 8 668 306 514	6	1N4148	15k	100	10n	47n	SAA5240 B	BC 327/25	TC 5565 P-15 oder/or/ou µPD 4364-C 20/20L	8 638 309 597	—	X	—
8 668 306 515	6	1N4148	15k	100	10n	47n	SAA5240 B	BC 327/25	TC 5565 P-15 oder/or/ou µPD 4364-C 20/20L	8 638 309 568	—	X	—



	V 3200	V 3201	V 3:05	W3200	Br 3	Br 4	Br 6	R3200	R3201	R3202	R3203	V 3203
SAA 5240 A	—	TMM 20% AP 15 oder/or/u/o uPD 2016 C	8 638 309 558	X	—	X	270	270	—	—	—	—
SAA 5240 A	BC 327 / 25	TC 5565 P - 15 oder/or/u/o uPD 436 C 20/20/L	8 638 309 597	—	X	—	270	270	—	—	—	—
SAA 5240 B	—	TMM 20% AP 15 oder/or/u/o uPD 2016 C	8 638 309 558	X	—	X	270	270	—	—	—	—
SAA 5240 B	BC 327 / 25	TC 5565 P - 15 oder/or/u/o uPD 436 C 20/20/L	8 638 309 597	—	X	—	270	270	—	—	—	—
SAA 5240 B	BC 327 / 25	TC 5565 P - 15 oder/or/u/o uPD 436 C 20/20/L	8 638 309 597	—	X	—	270	270	—	—	—	—
SAA 5240 B	BC 327 / 25	TC 5565 P - 15 oder/or/u/o uPD 436 C 20/20/L	8 638 309 568	—	X	—	—	—	—	67k	100k	BC237B

4860/6510  
4861/6511  
4862/6512  
4863/6513  
4864/6514  
6515